

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-319745

(43)Date of publication of application : 16.11.2001

(51)Int.Cl.

H01R 31/06

G06F 1/18

H04M 1/02

H04M 1/21

(21)Application number : 2000-134951

(71)Applicant : HONDA TSUSHIN KOGYO CO LTD

(22)Date of filing : 08.05.2000

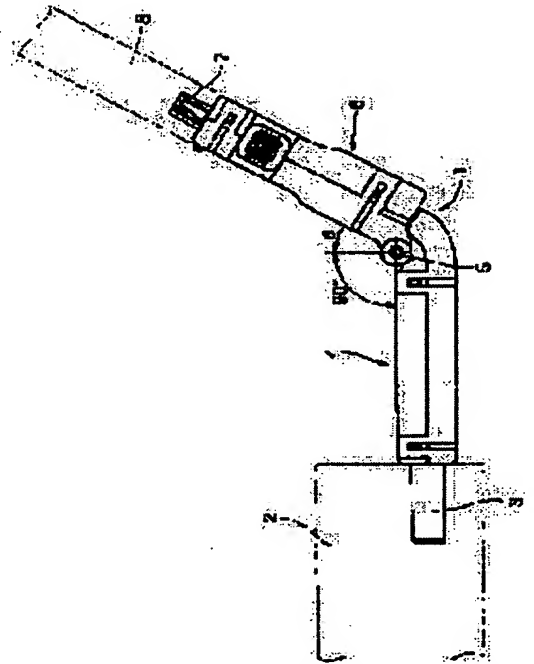
(72)Inventor : SATO TAKESHI

(54) ADAPTOR FOR CONVERSION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve dealing with cables with regard to an adaptor for conversion to connect an electronic equipment such as a personal computer or the like having USB terminal and a simple type mobile telephone as an information terminal.

SOLUTION: This is to connect the electronic equipment 2 to the information terminal equipment 8, and the adaptor for conversion is constituted so that a connector case 4 for electronic equipment and a connector case 6 for the information terminal equipment 8 are directly coupled by means of a coupling means 5 that enables them to be folded by variably changing a relative angle between them.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

일본공개특허공보 평13-319745호(2001.11.16) 1부.

[첨부그림 1]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-319745
(P2001-319745A)

(43) 公開日 平成13年11月16日 (2001.11.16)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	特許庁 (参考)
H 0 1 R 31/08		H 0 1 R 31/08	M 5 K 0 2 3
G 0 6 F 1/18		H 0 4 M 1/02	C
H 0 4 M 1/02		1/21	Z
1/21		G 0 6 F 1/00	3 2 0 B

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2000-134951(P2000-134951)

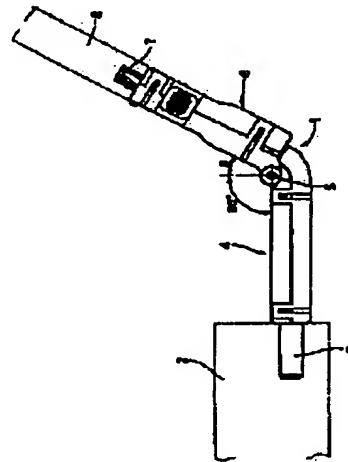
(22) 出願日 平成12年5月8日 (2000.5.8)

(71) 出願人 000243342
本多通信工業株式会社
東京都目黒区目黒本町6丁目18番12号
(72) 発明者 佐藤 隆治
東京都目黒区目黒本町6丁目18番12号 本
多通信工業株式会社内
(74) 代理人 100063174
弁護士 佐々木 功 (外1名)
Fターム (参考) : G023 A07 B02 B01 J J00 M025
M06 PP02 PP12 PP16

(54) 【発明の名称】 変換用アダプタ

【課題】 本発明は、例えば、USB端子を有するパーソナルコンピュータ等の電子機器と情報端末としての簡易情報機器とを接続する変換用アダプタに関し、ケーブル向きを良くすることが課題である。

【解決手段】 電子機器2と情報端末機器8とを接続するもので、電子機器用のコネクタケース4と情報端末機器用のコネクタケース6とを、相対的に角度を可変させて折り畳めるようにする連結手段5で直接的に連結して構成した変換用アダプタとする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電子機器と情報端末機器とを接続するもので、

電子機器用のコネクタケースと情報端末機器用のコネクタケースとを、相対的に角度を可変させて折り畳めるようにする連結手段で直接的に連結して構成したこと、を特徴とする交換用アダプタ。

【請求項 2】 電子機器用のコネクタケースは、USB端子用のコネクタケースであること、を特徴とする請求項 1 に記載の交換用アダプタ。

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えば、USB（ユニバーサルシリアルバス）端子を有するパーソナルコンピュータ等の電子機器と情報端末としての袖型携帯電話（PHS、PDCと略記する）とを接続する交換用アダプタに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、上記データ交換用の交換用アダプタとしては、図 6 に示すように、USBコネクタケース 21 と PHS（パーソナルハンディホンシステム）若しくは PDC（パーソナルデジタルセルラー）用のコネクタケース 22 とをケーブル 23 で接続して形成されているものが知られている。

【0003】 これにより、パーソナルコンピュータ同士の通信、Eメール又はインターネットからのホームページや各種のコンテンツ等の情報を取得するものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、この交換用アダプタでは、使用時ににおいて通常数 cm の長さがあるケーブルの結末に因り、狭小スペースでの使用勝手が悪くするという課題がある。また、前記ケーブル 23 は保護用にゴム製のブッシュ 24、24a を設ける必要があつて、このブッシュ部分が自在に捻むものでもないので、外部に突出して邪魔になる。本発明に係る交換用アダプタは、このようなケーブルの屈曲の不都合を解消するために提案されるものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明に係る交換用アダプタの上記課題を解決するための要旨は、電子機器と情報端末機器とを接続するもので、電子機器用のコネクタケースと情報端末機器用のコネクタケースとを、相対的に角度を可変させて折り畳めるようにする連結手段で直接的に連結して構成したことである。また、前記電子機器用のコネクタケースは、USB端子用のコネクタケースであることを含むものである。

【0006】 本発明に係る交換用アダプタによれば、電子機器用のコネクタケースと情報端末機器用のコネクタケースとが直接連結されて、従来例で存在している接続用の長いケーブルが省略されたので、電子機器の回りが

スッキリとして、ケーブル屈曲が不要となり、機器の取扱いと機器環境が向上するものである。

【0007】

【発明の実施の形態】 次に、本発明に係る交換用アダプタ 1 について図面を参照して説明する。なお、発明の理解の容易のため従来例に対応する部分には従来例と同一符号を付けて説明する。

【0008】 本発明の交換用アダプタ 1 は、図 1 に示すように、パーソナルコンピュータ等の電子機器 2 と USBコネクタ 3 を介して接続される USB 用コネクタケース 4 がある。

【0009】 前記 USB 用コネクタケース 4 に、相対的に角度を可変させて折り畳めるようにする連結手段 5 が設けられている。該連結手段 5 を介して情報端末機器用のコネクタケース 6 が直接連結されている。前記連結手段 5 は、図 1 乃至図 2 に示すように、コネクタケース 4 の上面 4a に対して、90° 若しくは 90° を超える角度（90° + θ、但し 180° 以内）に相対的に屈曲させるものである。

【0010】 前記連結手段 5 の実施例としては、例えば、合成樹脂製のケースの回転軸支持部の孔に、回転用軸を挿入し、その孔と回転軸との嵌合具合を若干のしまりばねとしたり、回転軸端部にバネ座を介在させたりして、回転負荷抵抗が得られるようにする。この回転負荷抵抗により、例えば、コネクタケース 4 に対してコネクタケース 6 を任意の角度に屈曲させた状態で維持されるものである。また、図 2 に示すコネクタケース 4 の凸部 4a とコネクタケース 6 の凹部 6a にて、90° または 90° + θ° で維持できる。この実施例では、ある角度に屈曲させると、コネクタケース 4 の先端部とコネクタケース 6 の後端部とが当接して、それ以上屈曲しないようにされている。

【0011】 前記コネクタケース 4 の内部のコネクタとコネクタケース 6 の内部プリント基板とを電気的に接続するケーブル 9 が設けられる。該ケーブル 9 は、コネクタケース 6 の屈曲により、屈曲するものである。

【0012】 前記コネクタケース 6 には、PHS 等の情報端末機器 8 を接続するためのコネクタ 7 が設けられている。

【0013】 以上のように形成されている交換用アダプタ 1 によれば、コネクタケース 6 を適宜な角度に屈曲させ、電子機器 2 の USB 端子に本発明の交換用アダプタ 1 を差し込み、情報端末機器 8 をコネクタケース 6 のコネクタ 7 に接続して使用する。一方、交換用アダプタ 1 を使用しないとき、若しくは、包装に収納して販売、収納するときには、図 2 に示すように、二つ折りに折り畳んでコンパクトな状態にするものである。この交換用アダプタ 1 では、従来の交換アダプタのようなケーブル屈曲が不要となる。

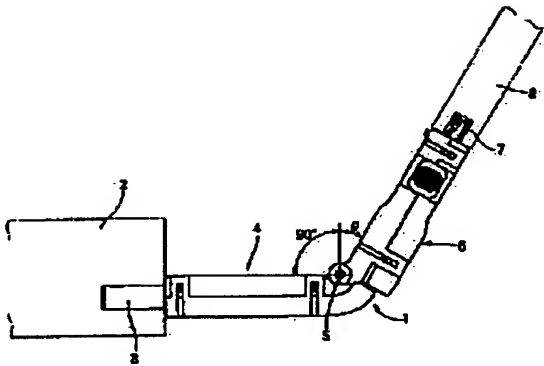
【0014】

【発明の効果】 以上説明したように、本発明に係る交換アダプタは、電子機器と情報端末機器とを接続するもので、電子機器用のコネクタケースと情報端末機器用のコネクタケースとを、相対的に角度を可変させて折り畳めるようにする連結手段で直接的に連結して構成したので、長いケーブルが省略されて邪魔にならず、電子機器に直接的に情報端末機器が取り付けられる形態となつて、端正な接続状態となって煩わしさが無く便宜となるという優れた効果を奏するものである。

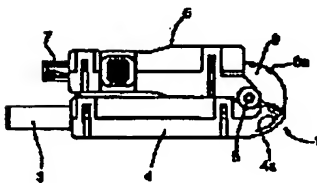
【0015】 また、電子機器用のコネクタケースは、USB端子用のコネクタケースであるので、今後多用されるUSB端子に広く応用できるアダプタとなるものである。

【図1】 本発明に係る交換アダプタの使用状態を示す試図面を簡便な説明

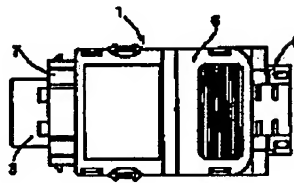
【図1】



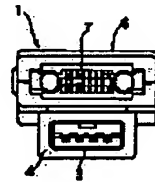
【図2】



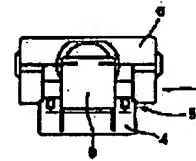
【図3】



【図4】



【図5】



【図2】 同本発明に係る交換アダプタを二つ折りにした状態の側面図である。

【図3】 同本発明に係る交換アダプタの二つ折り状態の平面図である。

【図4】 同本発明に係る交換アダプタの二つ折り状態の正面図である。

【図5】 同本発明に係る交換アダプタの二つ折り状態の背面図である。

【図6】 従来例に係る交換アダプタの全体平面図である。

【符号の説明】

1 本発明の交換アダプタ、2 電子機器、3 USBコネクタ、4 USB用コネクタケース、5 連結手段、6 情報機器端末用のコネクタケース、7 コネクタ、8 情報端末機器、9 ケーブル。

